

補正書の請求の範囲

[2005年5月23日(23.05.05)国際事務局受理：出願当初の請求の範囲1、7-11、23及び25は補正された；出願当初の請求の範囲6は取り下げられた；他の請求の範囲は変更なし。(2頁)]

- [1] (補正後) 蛍光体を含む発光体層と、少なくとも2つの電極を含む発光素子であって、前記発光素子は異なる誘電率を有する少なくとも2種の電氣的絶縁体層を含み、前記電氣的絶縁体層の1つは前記発光体層であり、前記2つの電極のうちいずれかの電極は、前記絶縁体層のいずれかと接して形成されており、
前記蛍光体は多孔質発光体であることを特徴とする発光素子。
- [2] 前記少なくとも2つの電極は、異なる誘電率を有する電氣的絶縁体の界面に形成されている請求項1に記載の発光素子。
- [3] 前記絶縁体層の別の1つは気体層、強誘電体層又は比誘電率が100以上の誘電体層である請求項1に記載の発光素子。
- [4] 前記強誘電体層又は誘電体層は、焼結体層、強誘電体材料又は誘電体材料を含む粒子と結合剤の混合層、及び、強誘電体材料又は誘電体材料を含む分子堆積薄膜から選ばれる少なくとも一つの層で形成されている請求項3に記載の発光素子。
- [5] 前記強誘電体は、さらに背後電極を有する請求項3に記載の発光素子。
- [6] (削除)
- [7] (補正後)
前記多孔質発光体は、空気、窒素及び不活性ガスから選ばれた少なくとも一つの気体を含んでいる請求項1に記載の発光素子。
- [8] (補正後)
前記多孔質発光体層は、前記多孔質発光体層表面につながる連続する細孔と、前記細孔に充填されている気体と、蛍光体粒子により構成されている請求項1に記載の発光素子。
- [9] (補正後)
前記多孔質発光体は、発光体粒子又は絶縁層で被覆された発光体粒子で形成されている請求項1に記載の発光素子。
- [10] (補正後)
前記多孔質発光体の見かけ気孔率が10%以上～100%未満の範囲にある請求項1に記載の発光素子。
- [11] (補正後)
前記多孔質発光体は、発光体の粒子及び絶縁層で被覆された発光体粒子から選ばれる少なくとも一つの粒子と、絶縁性繊維で形成されている請求項1に記載の発光素子。
- [12] 前記発光素子は、加圧、常圧又は減圧雰囲気であり、全体がシールされている請求

項1に記載の発光素子。

- [13] 前記発光素子は、少なくとも2つの電極に直流又は交流電界を印加して沿面放電を発生させ、発光体層を発光させる請求項1に記載の発光素子。
- [14] 前記気体層は、厚みが1 μm 以上300 μm 以下の範囲で設けられている請求項3に記載の発光素子。
- [15] 前記発光体層は、さらに放電分離手段により画素ごとに複数に分割されている請求項1に記載の発光素子。
- [16] 前記放電分離手段は、隔壁によって形成されている請求項15に記載の発光素子。
- [17] 前記隔壁は、無機材料で形成されている請求項15に記載の発光素子。
- [18] 前記放電分離手段は、空隙によって形成されている請求項15に記載の発光素子。
- [19] 前記気体層は、リブによって厚み方向に仕切られている請求項3に記載の発光素子。
- [20] 前記発光体層は、少なくとも赤(R)、緑(G)又は青(B)を別個に発光する請求項1に記載の発光素子。
- [21] 前記少なくとも2つの電極は前記少なくとも1つの誘電体層と発光体層を挟んで配置され、交流電界を印加することにより、前記発光体層に沿面放電を発生させ、前記発光体層を発光させる請求項1に記載の発光素子。
- [22] 前記少なくとも2つの電極は、アドレス電極又は表示電極である請求項1に記載の発光素子。
- [23] (補正後)
前記少なくとも2つの電極のうち、1つの電極は透明電極であり、観察面側に配置されている請求項1に記載の発光素子。
- [24] 前記気体層は、前記発光体層と前記観察面側の透明電極との間、及び前記発光体層と背面電極との間から選ばれる少なくとも一方に形成されている請求項3に記載の発光素子。
- [25] (補正後)
前記電氣的絶縁体層の別の1つは強誘電体層であり、前記発光体層が多孔質発光体層であり、前記多孔質発光体層は前記強誘電体層に接して配置されている請求項1に記載の発光素子。
- [26] 前記少なくとも2つの電極に印加される交番電界が前記多孔質発光体層の一部にも印加されるよう前記電極の少なくとも一つが多孔質発光体層に配置されている請求

P C T 1 9 条 (1) の規定に基づく説明書 (P C T 規則 4 6 . 4)

1. 補正の説明

補正後の請求項 1 は、当初の請求項 6 を合体した。当初の請求項 6 は削除した。

請求項 2 3 及び 2 5 は前提句がなかったので加えた。誤記の訂正である。

2. 本願発明と各引用文献との対比

各引用文献をすべて組み合わせてみても、本願の請求項 1 の「前記発光素子は異なる誘電率を有する少なくとも 2 種の電氣的絶縁体層を含み、前記電氣的絶縁体層の 1 つは前記発光体層であり、前記 2 つの電極のうちいずれかの電極は、前記絶縁体層のいずれかと接して形成されており、前記蛍光体は多孔質発光体である」という有機的結合は記載も示唆もない。この相違により、本願発明は当初明細書の段落 [0 0 3 5] 及び [0 3 6 0] に記載されているとおりの優れた作用・効果を発揮する。

3. まとめ

以上のとおりであり、本願発明は、新規性も進歩性も有し、記載不備は解消されたと信ずる。